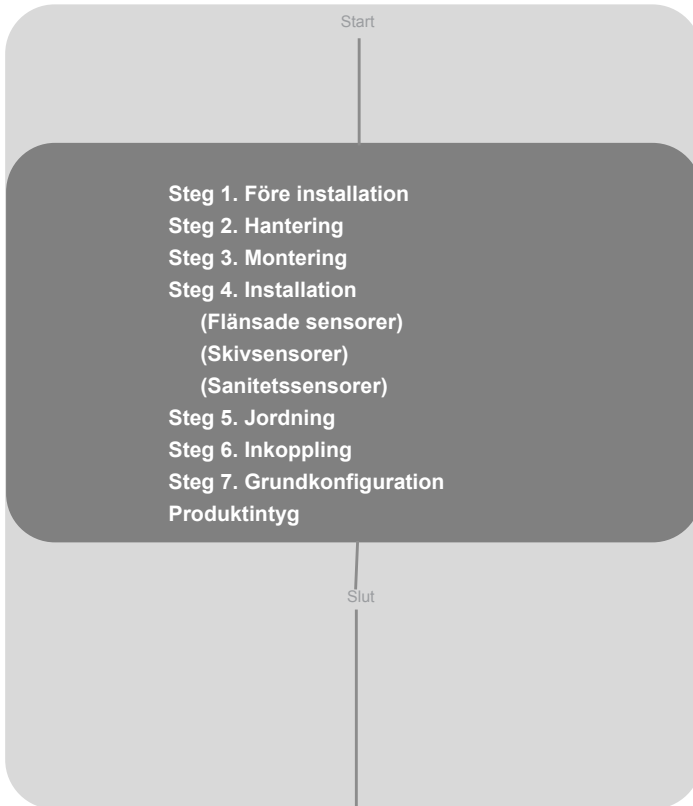


Rosemount 8732E magnetiskt flödesmätarsystem med digital PROFIBUS PA-fältbuss (transmitter och sensor)



ROSEMOUNT

www.rosemount.com



EMERSON
Process Management

Rosemount 8732

© 2012 Rosemount Inc. Med ensamrätt. Alla varumärken tillhör ägaren.

Emerson Process Management**Rosemount Flow**

7070 Winchester Circle
Boulder, CO 80301, USA
Tfn (inom USA): 800-522 6277
Tfn (internationellt): +1-303-527 5200
Fax: +1-(303)-530 8459

Emerson Process Management**AB**

Box 1053
S-65115 Karlstad
Sverige
Tfn: +46 (54) 17 27 00
Fax: +46 (54) 21 28 04

Emerson Process Management**Flow**

Neonstraat 1
6718 WX Ede
Nederländerna
Tfn: +31-(0)318-49 55 55
Fax: +31-(0)318-49 55 56

Emerson FZE

P.O. Box 17033
Jebel Ali Free Zone
Dubai, Förenade arabemiraten
Tfn: +971-4-811 8100
Fax: +971-4-886 5465

Emerson Process Management**Asia Pacific Private Limited**

1 Pandan Crescent
Singapore 128461
Tfn: +65-6777 8211
Fax: +65-6777 0947/+65-6777 0743

 **VIKTIGT MEDDELANDE!**

Detta dokument innehåller grundläggande installationsriktlinjer för Rosemount 8732. Det innehåller inte anvisningar om detaljerad konfiguration, diagnostik, underhåll, service, felsökning eller explosions-, flam- eller egensäkra installationer. Se referenshandboken till Rosemount 8732 (dokumentnummer 00809-0100-4665) för ytterligare anvisningar. Handboken och denna snabbinstallationsguide finns även i elektroniskt format på www.rosemount.com.

 **VARNING!****Underlåtenhet att följa denna installationsguide kan resultera i dödsfall eller allvarlig personskada:**

Anvisningar för installation och service är avsedda endast för användning av kvalificerad personal. Utför inte något servicearbete utöver vad som föreskrivs i bruksanvisningen, såvida inte du är behörig. Kontrollera att sensors och transmitters driftsmiljö stämmer överens med tillämpligt godkännande från FM, CSA, ATEX eller IECEx.

Anslut inte en Rosemount 8732 till en icke-Rosemount-sensor i en explosionsfarlig miljö.

 **VARNING!**

Linern i sensorn kan skadas av oförsiktig hantering. För aldrig någonting genom sensorn för att lyfta den eller åstadkomma hävstångsverkan. Skada på linern kan göra sensorn obrukbar.

Använd inte metallpackningar eller stålomspunna packningar för att undvika att skada ändarna på linern i sensorn. Skydda ändarna på linern om regelbundet borttagande förväntas. Korta hylsor med flänsar fästa vid sensors ändrar används ofta som skydd.

Korrekt flänsbultåtdragning är ytterst viktig för att sensorn ska fungera korrekt och hålla hela den förväntade livstiden. Alla bultar måste dras åt i rätt ordningsföljd till specificerat vridmoment. Underlåtenhet att följa dessa anvisningar kan leda till allvarlig skada på sensors liner och till att sensorn måste bytas ut.

 **VARNING!**

Rosemount 8705 magnetiska mätrorenheter beställda med icke-standardiserad målning kan ge upphov till elektrostatisk urladdning.

Den får inte gnidas med torr trasa eller rengöras med lösningsmedel, eftersom detta kan ge upphov till elektrostatisk uppladdning.

STEG 1. FÖRE INSTALLATION

Innan du installerar Rosemount 8732 magnetisk flödesmätartransmitter ska flera förberedande steg vidtas för att underlätta installationsförfarandet:

- Identifiera de tillval och konfigurationer som gäller för din tillämpning
- Ställ in hårdvarubrytarna vid behov
- Beakta mekaniska och elektriska installationsnormer samt miljökrav

Mekaniska beaktanden

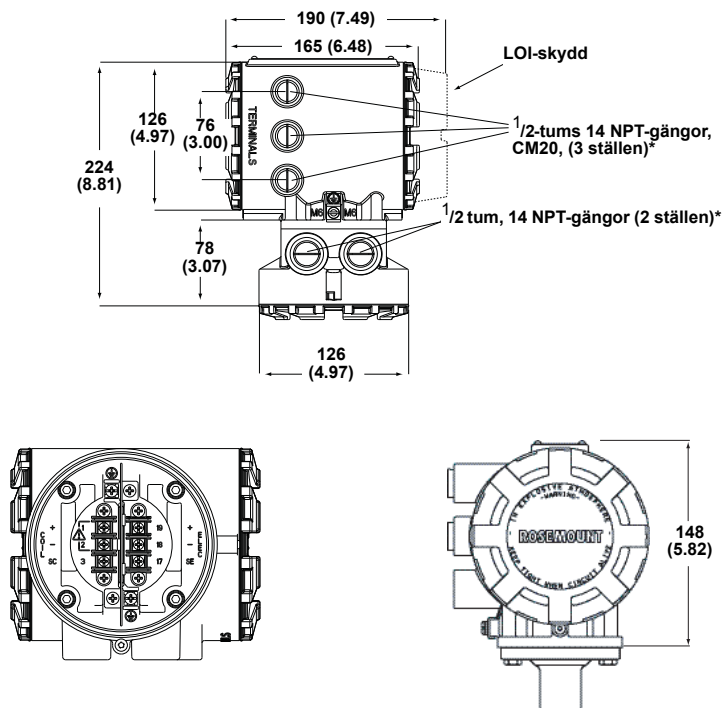
Monteringsplatsen för Rosemount 8732-transmittern ska ha tillräckligt mycket utrymme för säker montering, lätt åtkomst till kabelgenomföringar och full öppning av transmitterlock

Rosemount 8732

samt göra det lätt att läsa skärmen (se figur 1).

Om Rosemount 8732 monteras separat från sensorn är den inte föremål för de begränsningar som kan gälla för sensorn.

Figur 1. Mått ritning för Rosemount 8732



OBS!

* M20- och PG 13,5-anslutningar är tillgängliga vid användning av gängade kabelgenomföringsadaptrar.

Omgivningsbeaktanden

För att säkerställa maximal livslängd för transmittern, undvik överdriven värme och vibration. Typiska problemområden omfattar:

- Rör, med direktmonterade transmitttrar, utsatta för kraftiga vibrationer
- Installationer i direkt solljus i varma klimat
- Utomhusinstallationer i kalla klimat

Separat monterade transmitttrar kan installeras i kontrollrummet för att skydda elektroniken från kärva miljöförhållanden och underlätta åtkomst för konfiguration eller service.

Både separat monterade och direktmonterade Rosemount 8732-transmitttrar kräver extern matning och därför måste det finnas en lämplig matningskälla.

Installationsrutiner

Installation av Rosemount 8732 innefattar både detaljerade mekaniska och elektriska installationsprocedurer.

Montera transmittern

En separat monterad transmitter kan monteras på ett rör upp till 2 tum (5 cm) i diameter eller mot en flat yta.

Rörmontering

Montering av transmittern på ett rör:

1. Fäst monteringsfästet vid röret med hjälp av monteringsbeslagen.
2. Fäst Rosemount 8732 vid monteringsfästet med monteringskruvarna.

Hårdvaruvarubyglar/brytare

Elektronikkortet för 8732 PROFIBUS BA är utrustat med två hårdvarubrytare som användaren ställer om. Dessa brytare har inga funktioner och ska lämnas kvar i standardinställningen enligt nedan:

Aktivera simulering:	AV
Transmittersäkerhet:	AV

Om brytarpositionen ändras påverkar det inte elektronikfunktionerna.

Elektriska beaktanden

Ta hänsyn till lokala och fabrikens elnormer och se till att du har rätt matningsspänning, kabelrör och andra tillbehör som behövs för att efterleva dessa normer innan du gör elektriska anslutningar till Rosemount 8732.

Vrid transmitterhuset

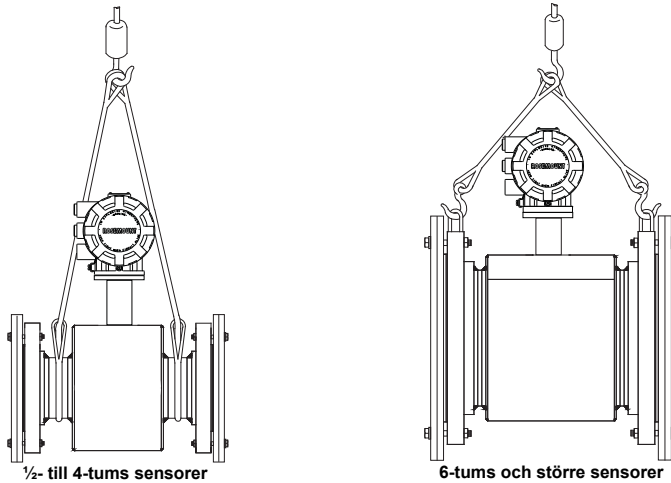
Elektronikhuset kan vridas på sensorn i steg om 90° genom att lossa de fyra monteringsbultarna på husets botten och sedan sätta tillbaka dem igen. När huset återställs till originalläget ska du se till att ytan är ren och att det inte finns något mellanrum mellan huset och sensorn. När huset roteras mer än 90° ska ledningarna kopplas bort från elektronikkortet och anslutas igen när huset är ordentligt åtdraget i önskad riktning.

Rosemount 8732

STEG 2. HANTERING

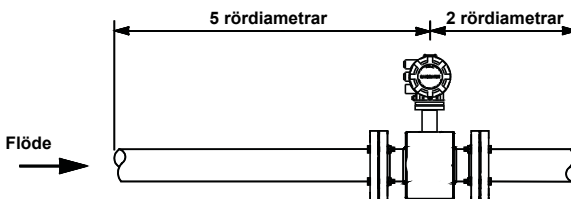
Hantera alla delar försiktigt för att förhindra skador. När så är möjligt ska du transportera systemet till installationsplatsen i det ursprungliga leveransballaget. Sensorerna med PTFE-liner levereras med skyddslock som skyddar både mot mekanisk skada och normal okontrollerad distorsion. Ta bort skyddslocken alldeles före installation.

Figur 2. Sensorsöglor för hantering på Rosemount 8705

**STEG 3. MONTERING****Uppströms-/nedströmsrör**

För att säkerställa specificerad exakthet under vitt skilda processförhållanden ska sensorn installeras minst fem rördiametrar uppströms och två rördiametrar nedströms från elektrodplanet (se figur 3).

Figur 3. Diametrar på uppströms och nedströms raka rör



Installationer med förkortade raka rörsträckor från 0 till 5 rördiametrar är möjliga. Prestanda varierar med förkortade raka rörsträckor. Rapporterade flödes hastigheter är fortfarande ytterst repeterbara.

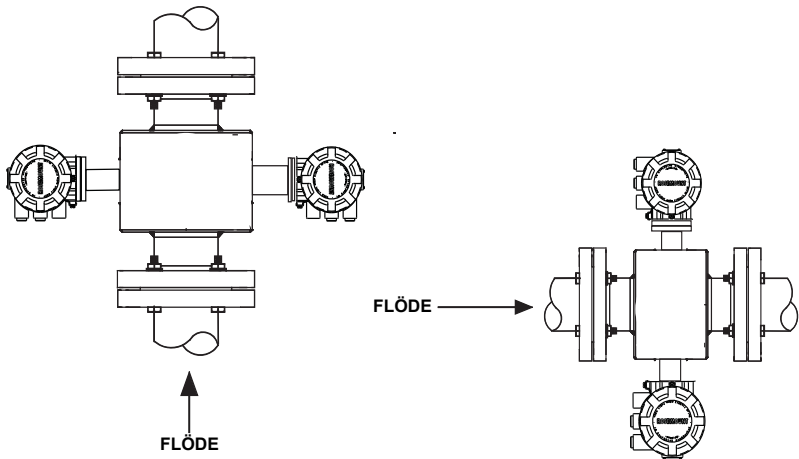
Flödesriktning

Sensorn ska monteras så att den FRÄMRE änden på flödespilen, som syns på sensorns id-dekal, pekar i flödesriktningen genom sensorn.

Sensorplacering

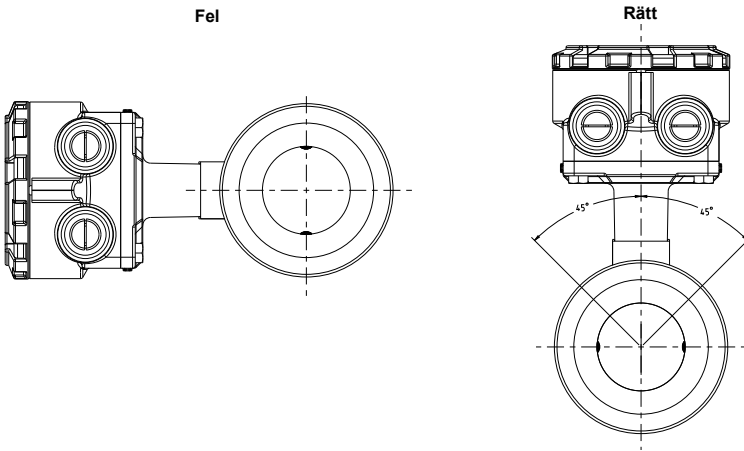
Sensorn ska installeras så att den förblir full under drift. Vertikal installation medger uppåtflöde av processvätska, vilket håller tvärsnittsområdet fullt, oavsett flödeshastighet. Horisontell installation ska begränsas till lågt placerade rörsektioner som normalt är fulla.

Figur 4. Sensorriktning



Rosemount 8732

Elektroden i sensorn är rätt inriktade när de två mätelektroden står i läge klockan 3 respektive 9, eller inom 45° från vertikalt läge, vilket visas till höger i figur 5. Undvik alla monteringsriktningar som placerar sensorns ovansida 90° från det vertikala läget, såsom visas till vänster i figur 5.

Figur 5. Monteringsläge

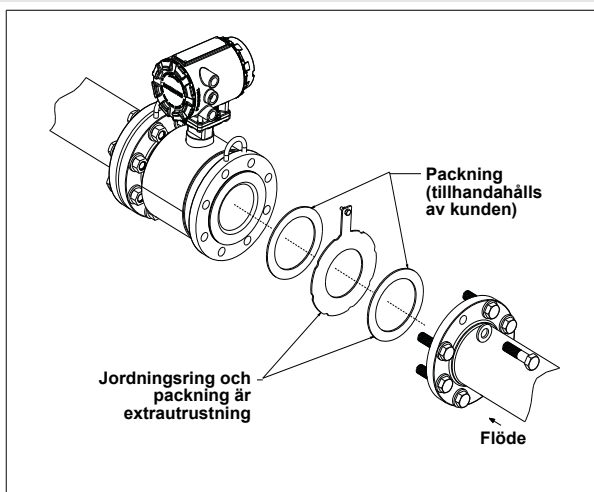
STEG 4. INSTALLATION

Flänsade sensorer

Packningar

Sensorn måste förses med en packning vid samtliga kopplingar till närliggande utrustning eller rörsystem. Det packningsmaterial som väljs måste vara förenligt med processvätska och driftsförhållanden. Metallpackningar eller stålomspunna packningar kan skada linern. Packningar krävs på ömse sidor om jordningsringen. Alla annan användning (inklusive sensorer med linerskydd eller en jordningselektrod) kräver endast en packning på samtliga anslutningar.

Figur 6. Placering av flänsad packning



Flänsbultar

OBS!

Dra inte åt bultarna på en sida i taget. Dra åt båda sidor samtidigt. Exempel:

1. Dra åt till anläggning på vänster sida
2. Dra åt till anläggning på höger sida
3. Dra fast på vänster sida
4. Dra fast på höger sida

Dra inte åt till anläggning och sedan fast på uppströmssidan först för att sedan upprepa proceduren på nedströmssidan. Om flänsarna inte dras åt växelvis uppströms och nedströms finns det risk för linerskada.

Rekommenderade åtdragningsmoment baserat på sensorns rördimension och linertyp anges i tabell 1 för ASME B16.5- och tabell 2 för SS-EN-flänsar. Rådfråga fabriken om flänsklassificeringen för sensorn inte står upptagen på listan. Dra åt flänsbultarna på uppströmssidan av sensorn i den stegvisa ordning som visas i figur 7 till 20 % av det rekommenderade åtdragningsmomentet. Upprepa förfarandet på nedströmssidan av sensorn. För sensorer med fler eller färre flänsbultar ska bultarna dras åt i liknande korsvist

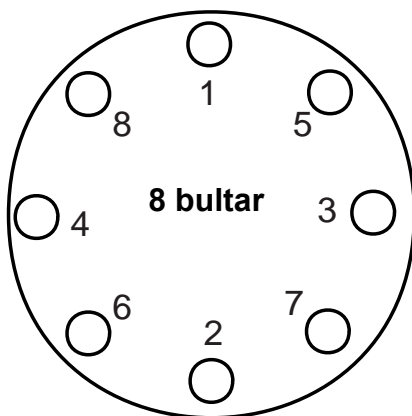
Rosemount 8732

mönster. Upprepa denna fullständiga åtdragningssekvens vid 40 %, 60 %, 80 %, och 100 % av de rekommenderade åtdragningsmomenten eller tills läckan mellan process- och sensorflänsar upphör.

Om läckaget inte har upphört vid de rekommenderade åtdragningsmomenten kan bultarna dras åt i ytterligare steg om 10 % tills fogarna slutar läcka eller tills det uppmätta åtdragningsmomentet uppnår maximalt åtdragningsmoment för bultarna. Praktiska hänsyn vad beträffar linerns integritet leder ofta användaren till specifika vridmoment för att stoppa läckage p.g.a. de unika kombinationerna av flänsar, bultar, packningar och linermaterial i sensorn.

Leta efter läckor vid flänsarna när flänsbultarna har dragits åt. Underlåtenhet att använda korrekta åtdragningsmetoder kan leda till allvarlig skada. Sensorer kräver en andra åtdragning 24 timmar efter den första installationen. Med tiden kan sensorns linermaterial deformeras under tryck.

Figur 7. Åtdragningsmönster för flänsbultar



Snabbinstallationsguide

00825-0112-4665, vers. AB
December 2012

Rosemount 8732

Tabell 1. Rekommenderade åtdragningsmoment för flänsbultar på högsignalssensorena
Rosemount 8705 och 8707

Storlekskod	Rördimension	PTFE-, ETFE- och PFA-liner		Polyuretan-, neopren-, linatex- och adiprenliner	
		Klass 150 (lb-ft)	Klass 300 (lb-ft)	Klass 150 (lb-ft)	Klass 300 (lb-ft)
005	15 mm (0.5 tum)	8	8	–	–
010	25 mm (1 tum)	8	12	–	–
015	40 mm (1.5 tum)	13	25	7	18
020	50 mm (2 tum)	19	17	14	11
025	65 mm (2.5 tum)	22	24	17	16
030	80 mm (3 tum)	34	35	23	23
040	100 mm (4 tum)	26	50	17	32
050	125 mm (5 tum)	36	60	25	35
060	150 mm (6 tum)	45	50	30	37
080	200 mm (8 tum)	60	82	42	55
100	250 mm (10 tum)	55	80	40	70
120	300 mm (12 tum)	65	125	55	105
140	350 mm (14 tum)	85	110	70	95
160	400 mm (16 tum)	85	160	65	140
180	450 mm (18 tum)	120	170	95	150
200	500 mm (20 tum)	110	175	90	150
240	600 mm (24 tum)	165	280	140	250
300	750 mm (30 tum)	195	375	165	350
360	900 mm (36 tum)	280	575	245	575

Rosemount 8732

Tabell 2. Specifikationer för flänsbulttätning och bultbelastning för 8705 (SS-EN 1092-1)

Storlekskod	Rördimension	PTFE-/ETFE-liner			
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
		(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
005	15 mm (0.5 tum)				10
010	25 mm (1 tum)				20
015	40 mm (1.5 tum)				50
020	50 mm (2 tum)				60
025	65 mm (2.5 tum)				50
030	80 mm (3 tum)				50
040	100 mm (4 tum)		50		70
050	125 mm (5.0 tum)		70		100
060	150 mm (6 tum)		90		130
080	200 mm (8 tum)	130	90	130	170
100	250 mm (10 tum)	100	130	190	250
120	300 mm (12 tum)	120	170	190	270
140	350 mm (14 tum)	160	220	320	410
160	400 mm (16 tum)	220	280	410	610
180	450 mm (18 tum)	190	340	330	420
200	500 mm (20 tum)	230	380	440	520
240	600 mm (24 tum)	290	570	590	850

Snabbinstallationsguide

00825-0112-4665, vers. AB
December 2012

Rosemount 8732

Tabell 2. Specifikationer för flänsbultåtdragning och bultbelastning för 8705 (SS-EN 1092-1) (forts.)

Storlekskod	Rördimension	Polyuretan-, linatex-, adipren- och neoprenliner			
		PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
		(Nm)	(Nm)	(Nm)	(Nm)
010	25 mm (1 tum)				20
015	40 mm (1.5 tum)				30
020	50 mm (2 tum)				40
025	65 mm (2.5 tum)				35
030	80 mm (3 tum)				30
040	100 mm (4 tum)		40		50
050	125 mm (5.0 tum)		50		70
060	150 mm (6 tum)		60		90
080	200 mm (8 tum)	90	60	90	110
100	250 mm (10 tum)	70	80	130	170
120	300 mm (12 tum)	80	110	130	180
140	350 mm (14 tum)	110	150	210	280
160	400 mm (16 tum)	150	190	280	410
180	450 mm (18 tum)	130	230	220	280
200	500 mm (20 tum)	150	260	300	350
240	600 mm (24 tum)	200	380	390	560

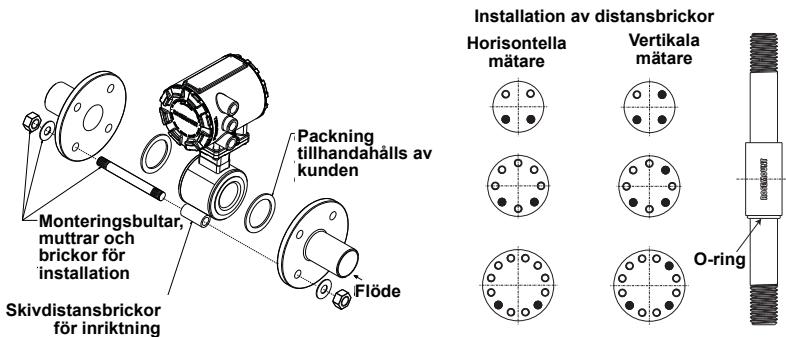
Rosemount 8732

Skivsensorer

Packningar

Sensorn kräver en packning vid varje anslutning till närliggande utrustning eller rörsystem. Det packningsmaterial som väljs måste vara kompatibelt med processvätska och driftsförhållanden. Metallpackningar eller stålomspunna packningar kan skada linern. Packningar krävs på ömse sidor om jordningsringen. Se figur 8 nedan.

Figur 8. Placering av skivpackning



Inriktning

1. För rördiametrar på 40–200 mm (1.5–8 tum). Rosemount rekommendar starkt att de medföljande distansbrickorna för inriktning installeras för att se till att skivsensorn centreras ordentligt mellan processflänsarna. Mindre rördimensioner, 4–25 mm (0.15; 0.30; 0.5 och 1 tum) kräver inte distansbrickor för inriktning.
2. Sätt i pinnbultar mellan rörfänsarna på undersidan av sensorn och centrera distansbrickorna för inriktning i mitten av bulten. Se figur 8 för de bulthålslägen som rekommenderas för medföljande distansbrickor. Pinnbultspecifikationerna anges i tabell 3.
3. Placera sensorn mellan flänsarna. Se till att distansbrickorna för inriktning är ordentligt centrerade på pinnbultarna. För vertikalfloresinstallationer ska o-ringens föras över pinnbulten för att hålla distansbrickan på plats. Se figur 8. Se informationen i tabell 4 för att se till att distansbrickorna matchar flänsstorlekar och märkningsklasser för processflänsarna.
4. Sätt i återstående pinnbultar, brickor och muttrar.
5. Dra åt till de åtdragningsmoment som anges i tabell 5. Om bultarna dras åt för hårt kan linern skadas.

Tabell 3. Pinnbultspecifikationer

Nominell sensorstorlek	Pinnbultspecifikationer
4–25 mm (0.15–1 tum)	Pinnbultar av rostfritt 316-stål, ASTM A193, grad B8M klass 1
40–200 mm (1.5–8 tum)	Pinnbultar av kolstål, ASTM A193, grad B7

Snabbinstallationsguide

00825-0112-4665, vers. AB
December 2012

Rosemount 8732

OBS!

Sensorstorlekar på 0,15, 0,30 och 0,5 tum monterade mellan AMSE ½-tumsflänsar. Användning av kolstålsbultar för sensorstorlekar på 15 och 25 mm (0.15; 0.30; 0.5 och 1 um), i stället för de bultar av rostfritt stål som krävs, skulle försämra flödessensormätningar.

Tabell 4. Tabell över Rosemounts distansbrickor för inriktning

Tabell över Rosemounts distansbrickor för inriktning			
Art-nr	Rördimension		Flänsklassificering
	(mm)	(tum)	
0A15	40	1.5	JIS 10K-20K
0A20	50	2	JIS 10K-20K
0A30	80	3	JIS 10K
0B15	40	1.5	JIS 40K
AA15	40	1.5	ANSI-150-nr
AA20	50	2	ANSI-150-nr
AA30	80	3	ANSI-150-nr
AA40	100	4	ANSI-150-nr
AA60	150	6	ANSI-150-nr
AA80	200	8	ANSI-150-nr
AB15	40	1.5	ANSI-300-nr
AB20	50	2	ANSI-300-nr
AB30	80	3	ANSI-300-nr
AB40	100	4	ANSI-300-nr
AB60	150	6	ANSI-300-nr
AB80	200	8	ANSI-300-nr
AB15	40	1.5	ANSI-300-nr
AB20	50	2	ANSI-300-nr
AB30	80	3	ANSI-300-nr
AB40	100	4	ANSI-300-nr
AB60	150	6	ANSI-300-nr
AB80	200	8	ANSI-300-nr
DB40	100	4	DIN-PN10/16
DB60	150	6	DIN-PN10/16
DB80	200	8	DIN-PN10/16
DC80	100	8	DIN-PN25
DD15	150	1.5	DIN-PN10/16/25/40
DD20	50	2	DIN-PN10/16/25/40
DD30	80	3	DIN-PN10/16/25/40
DD40	100	4	DIN-PN25/40
DD60	150	6	DIN-PN25/40
DD80	200	8	DIN-PN40
RA80	200	8	AS40871-PN16
RC20	50	2	AS40871-PN21/35
RC30	80	3	AS40871-PN21/35
RC40	100	4	AS40871-PN21/35
RC60	150	6	AS40871-PN21/35
RC80	200	8	AS40871-PN21/35

Vid beställning av distansbricksetser för inriktning (innehåller 3 distansbrickor) uppger du reservdelnummer 08711-3211-xxxx tillsammans med artikelnumret ovan.

Rosemount 8732

Flänsbultar

Skivsensorer kräver gängade pinnbultar. Se figur 7 för åtdragningsmönster. Kontrollera alltid om det läcker vid flänsarna när flänsbultarna har dragits åt. Alla sensorer kräver en andra åtdragning 24 timmar efter den första flänsbultåtdragningen.

Tabell 5. Vridmomentsspecifikationer för Rosemount 8711

Storlekskod	Rördimension	Nm	Lb-ft
15F	4 mm (0.15 tum)	7	5
30F	8 mm (0.30 tum)	7	5
005	15 mm (0.5 tum)	7	5
010	25 mm (1 tum)	14	10
015	40 mm (1.5 tum)	20	15
020	50 mm (2 tum)	34	25
030	80 mm (3 tum)	54	40
040	100 mm (4 tum)	41	30
060	150 mm (6 tum)	68	50
080	200 mm (8 tum)	95	70

Sanitetssensorer

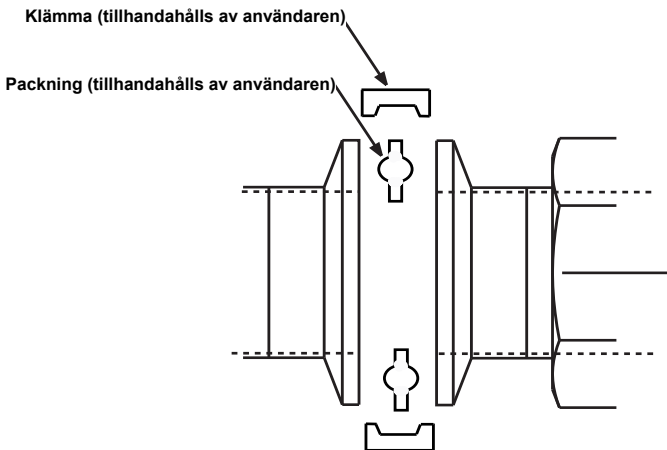
Packningar

Sensorn måste förses med en packning vid samtliga kopplingar till närliggande utrustning eller rörsystem. Det packningsmaterial som väljs måste vara förenligt med processvätska och driftsförhållanden. Packningar placeras mellan IDF-anslutningen och processanslutningen, exempelvis en Tri-Clamp-anslutning, på alla Rosemount 8721-sanitetssensorer, förutom när processanslutningarna inte medföljer och IDF är den enda anslutningstypen.

Inriktning och bultförband

Anläggningens standardrutiner ska följas när du installerar en magmeter med sanitetsanslutningar. Det krävs inga särskilda åtdragningsmoment och metoder för bultarna.

Figur 9. Rosemount 8721-sanitetsinstallation



Rosemount 8732

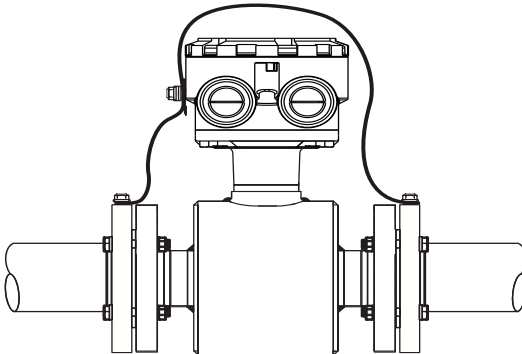
STEG 5. JORDNING

Använd tabell 6 för att bestämma vilket processjordningsalternativ du ska följa för korrekt installation. Sensorhöljet ska jordas enligt lokala och nationella elinstallationsnormer. Underlåtenhet att göra detta kan försämra det skydd som utrustningen ger.

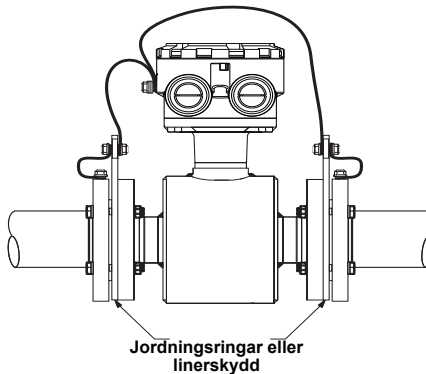
Tabell 6. Jordning av processinstallation

Rörtyp	Alternativ för processjordning			
	Jordningsflätor	Jordningsringar	Jordningselektrod	Linerskydd
Elektriskt ledande rör utan liner	Se figur 10.	Behövs ej	Behövs ej	Se figur 11.
Elektriskt ledande rör med liner	Otillräcklig jordning	Se figur 11.	Se figur 10.	Se figur 11.
Icke-ledande rör	Otillräcklig jordning	Se figur 12.	Se figur 13.	Se figur 12.

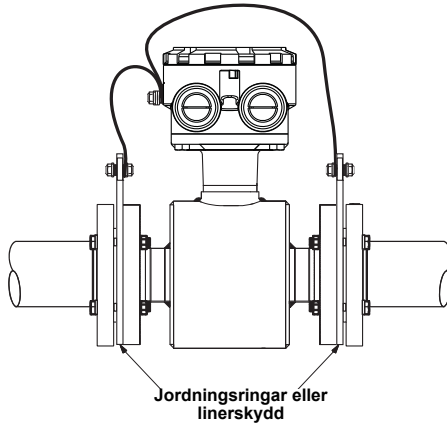
Figur 10. Jordningsflätor eller jordningselektrod i rör med liner



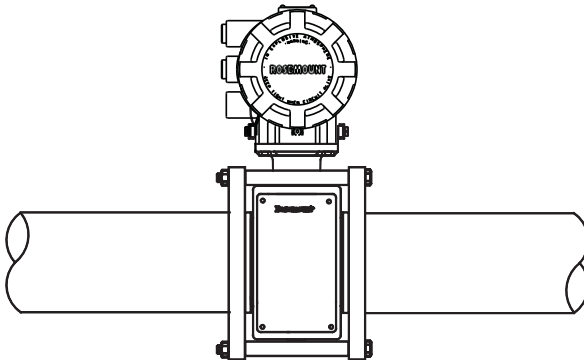
Figur 11. Jordning med jordningsringar eller linerskydd



Figur 12. Jordning med jordningsringar eller linerskydd



Figur 13. Jordning med jordningselektrod



Rosemount 8732

STEG 6. INKOPPLING

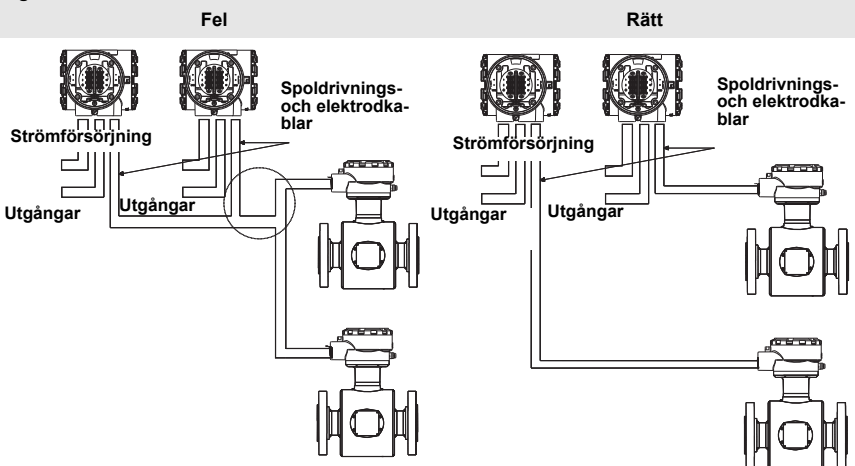
Detta inkopplingsavsnitt omfattar anslutning mellan transmitter och sensor, PROFIBUS PA-fältbussegmentet och strömförsörjning av transmittern. Följ anvisningarna för kabelrör, kabelkrav och fränkopplingskrav i avsnitten nedan.

Kabelgenomföringar och anslutningar

Både sensorns och transmitterns kopplingsdosor har portar för 1/2-tums NPT-kabelgenomföringsanslutningar med CM20- och PG 13,5-anslutningar tillgängliga som tillval. Dessa anslutningar ska utföras enligt nationella, lokala eller anläggningens elinstallationsnormer. Portar som inte används ska förseglas med metallpluggar. Korrekt elektrisk installation är nödvändig för att förhindra fel p.g.a. elektriskt brus och störningar. Separata kabelrör behövs inte för spoldrivnings- och signalkablarna, men ett särskilt kabelrör mellan varje transmitter och sensorer krävs. Kabelskärmar måste användas för bästa resultat i elektriskt brusiga omgivningar. När du preparerar ledningsanslutningarna ska du endast avlägsna den isolering som krävs för att passa in ledningen fullständigt under kabelanslutningen. Borttagning av alla överflödiga isolering kan resultera i oönskad kortslutning av transmitterhöljet eller andra ledningsanslutningar. För flänsade sensorer som är installerade i en anordning som kräver kapslingsklass IP68 måste förseglade kabelförskruvningar, skyddsror och kabelproppar som uppfyller kraven för kapslingsklass IP68.

Kabelrörskrav

En separat kabelsträcka för spoldrivnings- och signalkabeln behövs mellan sensorn och den separat monterade transmittern. Se figur 14. Buntade kablar i ett enda kabelrör kommer sannolikt att skapa störningar och brusproblem i systemet. Använd en uppsättning kablar per ledning.

Figur 14. Förberedelse av kabelrör

Dra kabel av lämplig storlek genom kabelrörsanslutningarna i det magnetiska flödesmätarsystemet. Dra nätkabeln från matningskällan till transmittern. Dra spoldrivnings- och signalkablar mellan flödesmätarens sensorer och transmittern.

- Installerade signalledningar ska inte dras tillsammans och inte i samma kabelstege som växel- eller likströmskablar.
- Enheten måste jordas ordentligt eller jordas enligt lokala elinstallationsnormer.
- Rosemounts kombikabel (reservdels-nr 08732-0753-2004, längd i meter, eller 08732-0753-1003, längd i fot), fordras enligt kraven på elektromagnetisk kompatibilitet.

Inkoppling av transmittter till sensorer

Transmittern kan vara integrerad i sensorn eller separat monterad i enlighet med anvisningarna för inkoppling.

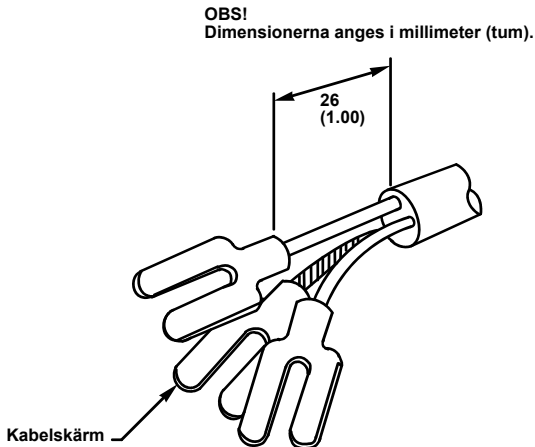
Kabelkrav och förberedelser för separat montering

För installationer där separata spoldrivnings- och signalkablar används ska längden begränsas till högst 300 m. Kabellängden ska vara den samma för båda typerna. Se tabell 7.

För installationer där en kombinerad spoldrivnings- och signalkabel används ska längden begränsas till högst 100 m. Se tabell 7.

Förbered ändarna på spoldrivnings- och signalkablarna såsom visas i figur 15. Begränsa längden på oskärmad ledning till 2,5 cm på både spoldrivnings- och signalkablar. All avmantlade ledningar ska förses med ordentlig isolering. Extra ledningslängd eller underlåtenhet att ansluta kabelskärmar kan skapa elektriskt brus som ger upphov till instabila mätningar.

Figur 15. Detaljerad information om kabelförberedelser



Rosemount 8732

Tabell 7. Kabelkrav

Vid beställning av kabel ska längd anges som önskad kvantitet. 25 meter = antal (25)
08732-0753-2004

Beskrivning	Längd	Reservdelsnummer
Spoldrivningskabel (1,628 mm ² /14 AWG) Belden 8720, Alpha 2442 eller motsvarande	m ft	08712-0060-2013 08712-0060-0001
Signalkabel (0,812 mm ² / 20 AWG) Belden 8762, Alpha 2411 eller motsvarande	m ft	08712-0061-2003 08712-0061-0001
Kombikabel Spoldrivningskabel (1,024 mm ² / 18 AWG) och signalkabel (0,81 mm ² /20 AWG)	m ft	08732-0753-2004 08732-0753-1003

 **VARNING!**

Potentiell risk för elstötar över anslutning 1 och 2 (40 VAC).

Inkoppling av transmittern till sensorn

Se tabell 8 vid användning av separata spoldrivnings- och signalkablar. Se tabell 9 vid användning av kombinerad spoldrivnings- och signalkabel. Se figur 16 för transmitterspecifika kopplingsscheman.

1. Anslut spoldrivningskabeln med hjälp av anslutning 1, 2 och 3 (jord).
2. Anslut signalkabeln med hjälp av anslutning 17, 18 och 19.

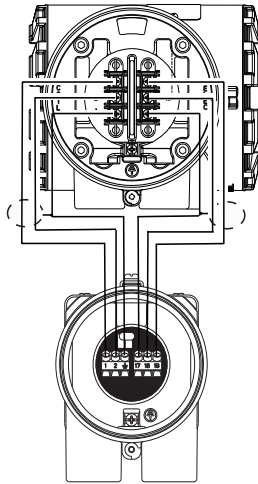
Tabell 8. Separata spol- och signalkablar

Transmitteranslutning	Sensoranslutning	Ledningsgrovlek	Ledningsfärg
1	1	14	Genomskinlig
2	2	14	Svart
3 eller jord	3 eller jord	14	Skärm
17	17	20	Skärm
18	18	20	Svart
19	19	20	Genomskinlig

Tabell 9. Kombinerad spol- och signalkabel

Transmitteranslutning	Sensoranslutning	Ledningsgrovlek	Ledningsfärg
1	1	18	Röd
2	2	18	Grön
3 eller jord	3 eller jord	18	Skärm
17	17	20	Skärm
18	18	20	Svart
19	19	20	Vit

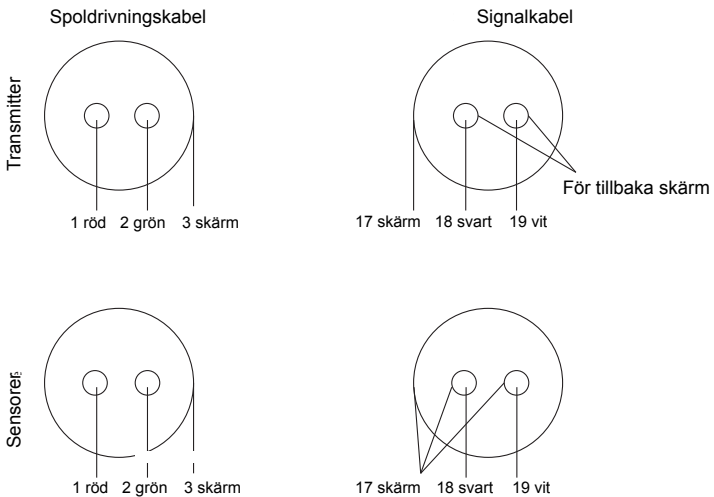
Figur 16. Kopplingschema för separat montering



OBS!

Vid användning av den kombikabel som tillhandahålls av Rosemount innehåller signalledningarna för anslutning 18 och 19 en extra skärmledning. Dessa två skärmledningar ska bindas ihop med huvudskärmtråden vid anslutning 17 vid sensorns kopplingsplint och föras tillbaka till isoleringen i transmitters kopplingsdosa. Se figur 17.

Figur 17. Kopplingschema för kombinerad spol- och signalkabel

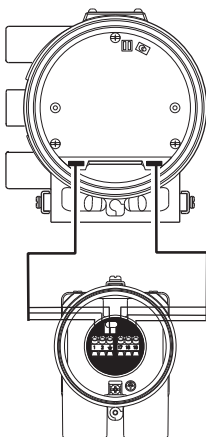


Rosemount 8732

Integrerad transmittermontering

Kabelstammen för sammankoppling av integrerade transmittar installeras på fabriken. Se figur 18. Använd inte andra kablar än de som levereras av Emerson Process Management, Rosemount, Inc.

Figur 18. Kopplingschema för integrerad montering av 8732EST



Kopplingschema för PROFIBUS PA-fältbuss

Transmittorns kommunikationsingång

PROFIBUS PA-fältbusskommunikation kräver minst 9 VDC och max 32 VDC vid transmittorns kommunikationsterminaler. Överskrid inte 32 VDC vid transmittorns kommunikationsterminaler. Mata inte växelström till transmittorns kommunikationsterminaler. Felaktig matningsspänning kan skada transmittorn.

Fältkopplingar

Matning som är oberoende av transmittorns strömförsörjning måste tillhandahållas för digital PROFIBUS PA-fältbusskommunikation. Använd avskärmade, partvinnade kablar för bästa resultat. För bästa prestanda vid nya tillämpningar ska partvinnad kabel som är särskilt avsedd för fältbusskommunikation användas. Antalet enheter på ett fältbussegment begränsas av matningsspänningen, kabelns motstånd och mängden ström som dras av varje anordning. Se tabell 10 för kabelspecifikationer.

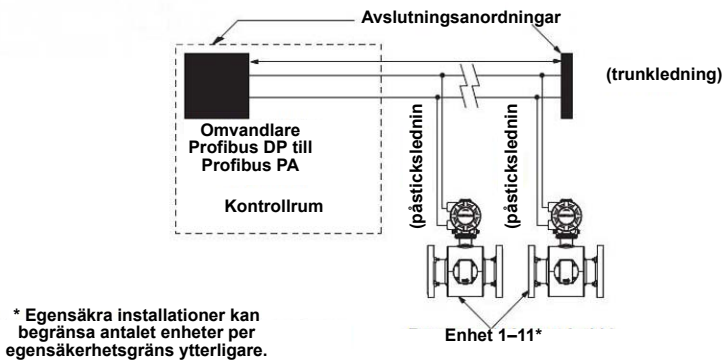
Tabell 10. Idealiska kabelspecifikationer för fältbusskoppling

Egenskap	Idealisk specifikation
Impedans	100 ohm ± 20 % vid 31,25 kHz
Kabelstorlek (diam.)	0,8 mm ² (18 AWG)
Skyddstäckning	90 %
Dämpning	3 dB/km
Kapacitivt kompenseringssfel	2 nF/km

Effektutjämning

Varje fältbusströmförsörjningsaggregat behöver en strömutjämnare för att avkoppla strömaggregatets utspänning från fältbussens kabelsegment.

Figur 19. Spänningsanslutningar



Rosemount 8732

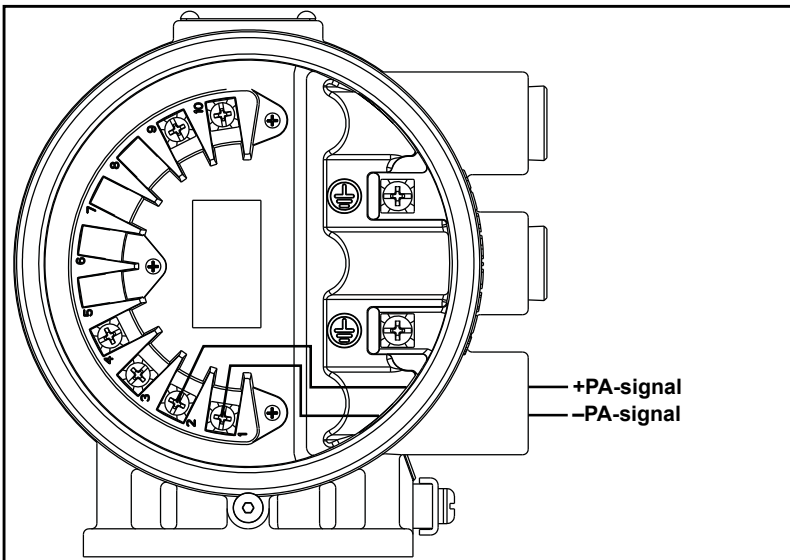
Inkoppling av transmitter

Följ anvisningarna nedan för att koppla in PROFIBUS PA-fältbusstransmitter av modell 8732E:

1. Kontrollera att strömutfjämnaren och kabeln uppfyller kraven som anges ovan i "Fältkoppling".
2. Kontrollera att transmittern inte är strömförsörd
3. Dra fältbussledningen genom lämplig kabelgenomföring
4. Anslut den ena fältbussledningen till anslutning 1 och den andra fältbusskabeln till anslutning 2. 8732E-fältbussens transmitter är polaritetsokänslig. Se figur 20.

Ändhylsor rekommenderas vid inkoppling till strömterminalerna. Dra åt anslutningarna för att säkerställa tillräcklig kontakt. Båda transmitterlocken måste vara helt fastsatta för att uppfylla kraven på explosionssäkerhet. Ta inte bort transmitterlocken i explosionsfarliga miljöer när transmittern är strömförsörd.

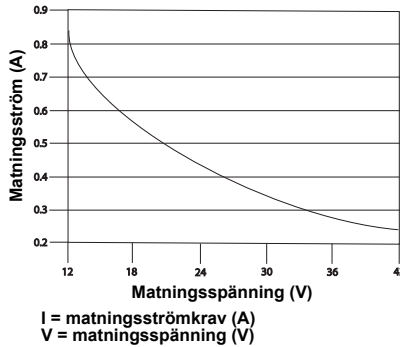
Figur 20. Kopplingschema för PROFIBUS PA-fältbuss 8732E



Ansluta spänningsmatning till transmittern

8732E-transmittern är avsedd att drivas med 90–250 VAC, 50–60 Hz eller 12–42 VDC. Ta hänsyn till följande standarder och var noga med att använda rätt matningsspänning, kabelrör och andra tillbehör innan du ansluter strömförsörjningen till Rosemount 8732E. Anslut matningsspänningen till transmittern enligt nationella, lokala och anläggningens elinstallationsnormer. Se figur 21.

Figur 21. Likströmsmatningskrav



Matningskabelkrav

Använd 1,02–2,05 mm-ledning (12–18 AWG) med korrekt märktemperatur för tillämpningen. För anslutningar i omgivningstemperaturer högre än 60 °C ska en ledning med en märktemperatur på 80 °C användas. För omgivningstemperaturer högre än 80 °C ska en ledning med en märktemperatur på 110 °C användas. För likströmsdrivna transmittar med förlängda nätkabellängder ska du verifiera att minst 12 DVC matas till transmitterns anslutningar.

Strömbrytare

Anslut enheten genom en extern säkerhetsbrytare eller strömbrytare. Märk säkerhets- eller strömbrytaren tydligt och placera den nära transmittern och enligt lokala elinstallationsnormer.

Installationskategori

Installationskategorin för 8732E är (överspännings)kategori II.

Överströmsskydd

Rosemount 8732E-flödesmätartransmitter kräver överströmsskydd för matningsledningarna. Maxklassificering för överströmsutrustning visas i tabell 11.

Tabell 11. Överströmsgränser

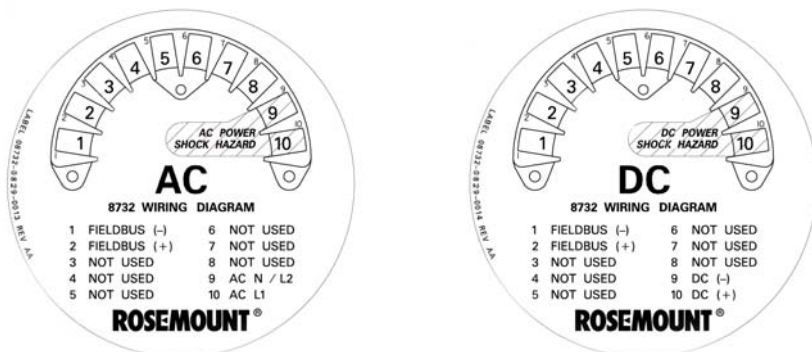
Nätssystem	Säkringsklassificering	Tillverkare
95–220 VAC	2 A, snabb	Bussman AGC2 eller motsvarande
12–42 VDC	3 A, snabb	Bussman AGC3 eller motsvarande

Rosemount 8732

Strömförsörjning för 8732E

För växelströmstillämpningar (90–250 VAC, 50–60 Hz) ska AC-nollpunkt anslutas till anslutning 9 (AC N/L2) och AC-ledning till anslutning 10 (AC/L1). För likströmstillämpningar ska du ansluta negativ till anslutning 9 (DC –) och positiv till anslutning 10 (DC +). Enheter som drivs med 12–42 VDC kan dra upp till 1 A ström. Se figur 22 för kopplingsplintens anslutningar.

Figur 22. 8732E-transmitterns nätslutningar



Kapsellåsskruv

För transmitterhus som levereras med en kapsellåsskruv ska skruven monteras ordentligt när transmittern har anslutits och startats. Följ anvisningarna nedan för att montera kapsellåsskruven:

1. Kontrollera att kapsellåsskruven är helt igångad i huset.
2. Montera transmittershöljet och kontrollera att det ligger an tätt mot huset.
3. Lossa låsskruven med en M4-sexkantsnyckel tills den kommer i kontakt med transmittershöljet.
4. Vrid låsskruven ytterligare $\frac{1}{2}$ varv moturs för att fästa höljet.
(OBS! För kraftig åtdragning kan slita ut gängorna.)
5. Kontrollera att höljet inte kan tas bort.

Steg 7. Grundkonfiguration

Snabb igångsättning

När det magnetiska flödesmätarsystemet har installerats och kommunikationen etablerats måste transmittern konfigureras. Transmitterkonfigurationen av standardtyp, utan tillvalskod C1, specialkonfiguration, levereras med följande parametrar:

Teknisk måttenhet: ft/s

Sensordimension: 3 tum

Sensors kalibreringsnummer: 100000501000000

Tilldela enheten nodadress och id-nummer

8732E magnetisk flödesmätartransmitter med PROFIBUS PA-fältbuss levereras med en temporär adress. Använd funktionerna i det lokala användargränssnittet eller ett konfigurationsverktyg för att ändra nodadress och id-nummer. Med hjälp av verktygen kan man göra följande:

- Ändra nodadressen till en användarspecificerad adress på nätverket.
- Ändra id-numret för att fastställa om enheten arbetar i det allmänna eller tillverkar-specifika läget. Denna inställning påverkar GSD-filen som värdsystemet behöver.

Flödesspecifik blockkonfiguration

AI-block

Funktionsblocket med analoga ingångar (AI) ger mätningens primära gränssnitt till kontroll- och/eller övervakningssystemen. För att på rätt sätt konfigurera enheten, ska följande parametrar granskas och konfigureras för att se till att enheten är korrekt konfigurerad.

1. Den första parametern är CHANNEL (Kanal). Parametern CHANNEL (Kanal) definierar vilken transduktorblocksmätning som används av AI-blocket. I 8732E magnetisk flödesmätartransmitter är kanalen alltid inställd på Flow (Flöde). Det finns inget alternativ till den här variabeln.
2. Den andra parametern är LINEARIZATION TYPE (Linjäriseringstyp). Den här parametern definierar förhållandet mellan blockgång och blockutgång. Eftersom 8732E magnetisk flödesmätartransmitter inte kräver linjärisering är denna parameter alltid inställd på No Linearization (Ingen linjärisering). Det innebär att AI-blocket endast tillämpar skalning, filtrering och gränsvärdeskontroll på insignalvärdet.
3. Den tredje parametern är PV_SCALE (PV-skala). Transducerblockets VOLUME_FLOW_UNITS (Enheter för volymflöde) definierar måttenheten för primärvariabelns insignal och hänför sig direkt till värdena för PV_SCALE UPPER RANGE (respektive LOWER RANGE (övre och nedre intervall för primärvariabelskalan).
4. Den fjärde parametern är OUT_SCALE (Utsignalsskala). Utsignalen från AI-blocket skalas i enlighet med förhållandet mellan värdena PV_SCALE (Skala för primärvariabel), OUT_SCALE UPPER RANGE och LOWER RANGE (övre och nedre skala för utsignal).
5. Den femte parametergruppen är larmgränserna. Gränserna för High Warning (Hög varning) och Low Warning (Låg varning) samt Fault Alarm (Fellarm) ska konfigureras i förhållande till värdena för OUT_SCALE UPPER RANGE och LOWER RANGE (övre och nedre skala för utsignal) för att ställa in kontrollvärdena för primärvariabeln.

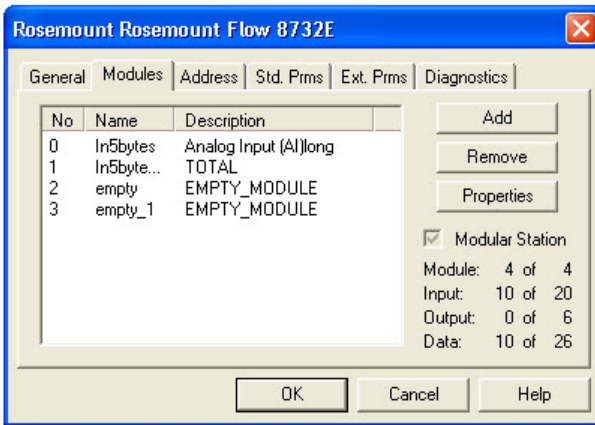
Rosemount 8732

Platskonfiguration

8732E har fyra platser som måste konfigureras. Om en plats inte kommer att användas måste den konfigureras som en tom plats.

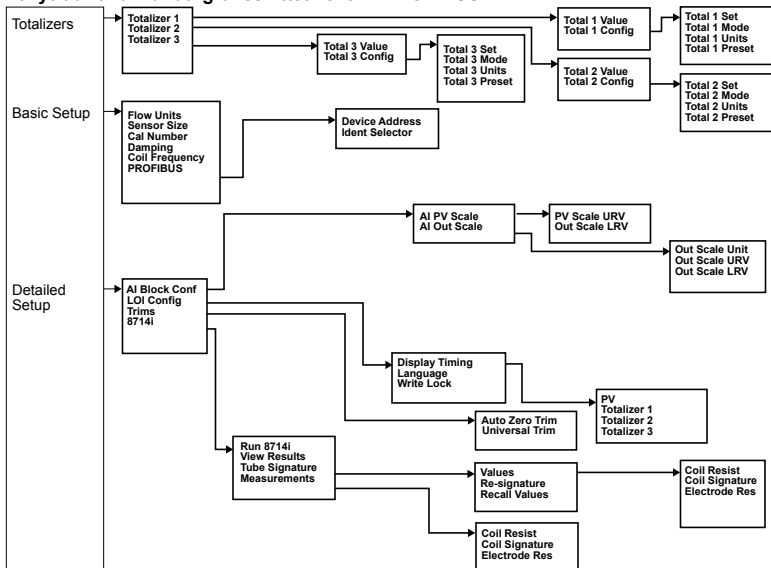
figur 23 visar ett exempel på en grundläggande platskonfiguration för primärvariabeln (PV eller Flow [flöde]) och det summerade flödesvärdet.

Figur 23. Grundläggande platskonfiguration



Se GSD-filen för vidare information om hur de olika platserna kan konfigureras.

Figur 24. Menyträd för användargränssnittet i 8732E PROFIBUS PA



Produktintyg

Godkända tillverkningsplatser

Rosemount Inc., Eden Prairie, Minnesota, USA
Fisher-Rosemount Tecnologias de Flujo, S.A. de C.V., Chihuahua, Mexiko
Emerson Process Management Flow, Ede, Nederländerna
Asia Flow Technology Center, Nanjing, Kina

INFORMATION OM EU-DIREKTIV

EG-försäkran om överensstämmelse finns på sid. 38. Den senaste versionen finns på www.rosemount.com.

Typ n-skydd i enlighet med SS-EN 50021



- Installationen av externa anslutningar och förseglingen av eventuella oanvända ingångar måste utföras med hjälp av lämpliga Ex e- eller Ex n-kabelförskruvningar och avslutningspluggar som är typgodkända av ett behörigt certifieringsorgan.



CE-märkning

Uppfyller kraven i SS-EN61326-1: 2006

För Rosemount 8732E-transmittrar:

Uppfyller hälso- och säkerhetskraven i:

SS-EN 60079-0: 2006
SS-EN 60079-1: 2007
SS-EN 60079-7: 2007
SS-EN 60079-11: 2007
SS-EN 60079-15: 2005
SS-EN 61241-0: 2004
SS-EN 61241-1: 2006

Internationella intyg



C-tilde-märkning

Rosemount Inc. uppfyller följande IEC-krav.

För Rosemount 8732E-transmittrar:

IEC 60079-0: 2004
IEC 60079-0: 2007
IEC 60079-1: 2007
IEC 60079-7: 2006
IEC 60079-11: 2006
IEC 60079-15: 2005
IEC 61241-0: 2004
IEC 61241-1: 2004

Rosemount 8732

OBS!

För 8732E-transmittrar med lokalt användargränssnitt är den nedre omgivningstemperaturgränsen -20 °C .

OBS!

För egensäkra (IS) utgångar på 8732E måste tillvalskod F för utgångar väljas.

Egensäkra utsignaler för klass I, division 1, grupp A, B, C och D. Temperaturkod – T4 vid 60 °C

Egensäkra utsignaler för Ex de [ia] IIB eller IIC T6

Nordamerikanska intyg*FM-godkännanden*

N0 Gnistfri för icke brandfarliga vätskor av klass I, division 2, grupp A, B, C och D
(T4 vid 60 °C : $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
Dammgnistsäker för klass II/III, division 1
Grupp E, F och G (T5 vid 60 °C)
Farliga miljöer, kapslingsklass 4X

N5 Gnistfri för brandfarliga vätskor av klass I, division 2, grupp A, B, C och D
(T4 vid 60 °C : $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
Dammgnistsäker för klass II/III, division 1
Grupp E, F och G (T5 vid 60 °C)
Farliga miljöer, kapslingsklass 4X
N5-godkända sensorer fordras.

E5 Explosionssäker för klass I, division 1
Grupp C och D (T6 vid 60 °C)
Dammgnistsäker för klass II/III, division 1
Grupp E, F och G (T5 vid 60 °C),
Gnistfri för brandfarliga vätskor av klass I, division 2
grupp A, B, C och D
(T4 vid 60 °C : $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
Farliga miljöer, kapslingsklass 4X

Canadian Standards Association (CSA)

N0 Gnistfri för icke brandfarliga vätskor av klass I, division 2
grupp A, B, C och D
(T4 vid 60 °C : $-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)
Dammgnistsäker för klass II/III, division 1
Grupp E, F och G (T4 vid 60 °C)
Farliga miljöer, kapslingsklass 4X

Europeiska intyg

E1 ATEX flamsäker

Intygs-nr: KEMA 07ATEX0073 X

II 2G Ex de IIC T6 eller

II 2G Ex de [ia] IIC T6

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

CE 0575

ED ATEX flamsäker

Intygs-nr: KEMA 07ATEX0073 X II 2G

Ex de IIB eller Ex de [ia] IIB T6 ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

CE 0575

ND ATEX damm

Intygs-nr: KEMA 07ATEX0073 X

II 1D Ex tD A20 IP66 T100 °C eller

med egensäkra utgångar

II G [Ex ia] IIC

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

IP 66

CE 0575

Särskilda förhållanden för säker användning (KEMA 07ATEX0073 X):

Kontakta Rosemount Inc. för information om de flamsäkra förbandens dimensioner.

Egenskapsklassen för de säkerhetsskruvar som ansluter mättröret eller kopplingsdosan till transmittern är av rostfritt SSTA2-70- eller SSTA4-70-stål.

Installationsanvisningar:

Kablen och kabelgenomföringsanordningar och blankningselement ska vara av certifierad flamsäker eller utökad säkerhetstyp, lämpliga för användningsförhållandena och korrekt installerade. Vid användning av kabelrör ska en certifierad stoppbbox anslutas direkt till kåpens öppning.

Rosemount 8732

N1 ATEX-typ n

Intygs-nr: Baseefa 07ATEX0203X

⊕ II 3G Ex nA nL IIC T4

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 42\text{ VDC}$

IP 66

CE 0575

Särskilda förhållanden för säker användning (x):

Apparaten klarar inte det 500 V-isoleringstest som krävs enligt punkt 6.8.1 i SS-EN 60079-15: 2005. Hänsyn till detta måste tas under installation.

Internationella intyg

IECEX

E7 IECEX flamsäker

Intygs-nr: KEM 07.0038X

Ex IIC eller Ex de [ia] IIC T6

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

EF IECEX flamsäker

Intygs-nr: KEM 07.0038X

Ex de IIB eller Ex de [ia] IIB T6

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

NF IIECEX damm

Intygs-nr: KEM 07.0038X

Ex tD A20 IP66 T 100 °C

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

Särskilda förhållanden för säker användning (KEM 07.0038X):

Kontakta Rosemount Inc. för information om de flamsäkra förbandens dimensioner.

Egenskapsklassen för de säkerhetsskruvar som ansluter mätröret eller kopplingsdosan till transmittern är av rostfritt A2-70- eller A4-70-stål.

Installationsanvisningar:

Kabeln och kabelgenomföringsanordningar och blankningsselement ska vara av certifierad flamsäker eller utökad säkerhetstyp, lämpliga för användningsförhållandena och korrekt installerade. Vid användning av kabelrör ska en certifierad stoppbbox anslutas direkt till kåpens öppning.

N7 IECEx typ n

Intygs-nr: IECEx BAS 07.0062X

Ex nA nL IIC T4

med FISCO/FNICO-utgång

Ex nA nL [ia] IIC T4

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 42\text{ VDC}$

Särskilda förhållanden för säker användning (x)

Apparaten klarar inte det 500 V-isoleringsstest som krävs enligt punkt 6.8.1 i IEC 60079-15: 2005. Hänsyn till detta måste tas under installation.

NEPSI – Kina

E3 NEPSI flamsäker

Intygs-nr: GYJ071438X

Ex de IIC T6 eller Ex de [ia] IIC T6

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

EP NEPSI flamsäker

Intygs-nr: GYJ071438X

Ex de IIB T6 eller Ex de [ia] IIB T6

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

InMetro – Brasilien

E2 InMetro flamsäker

Intygs-nr: NCC 12.1177 X

Ex de IIC T6 Gb IP66 eller

Ex de [ia IIC Ga] IIC T6 Gb IP66

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

EB InMetro flamsäker

Intygs-nr: NCC 12.1177 X

Ex de IIB T6 Gb IP66 eller

Ex de [ia IIC Ga] IIB T6 Gb IP66

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

$V_{\max} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC

Rosemount 8732

*KOSHA – Sydkorea***E9 KOSHA flamsäker**

Intygs-nr: 2008-2094-Q1X

Ex de IIC eller Ex de [ia] IIC T6

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$) $V_{\max} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC **EK KOSHA flamsäker**

Intygs-nr: 2008-2094-Q1X

Ex de IIB eller Ex de [ia] IIB T6

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$) $V_{\max} = 250\text{ VAC}$ eller 42 VDC *GOST – Ryssland***E8 GOST flamsäker**

Ex de IIC T6 eller Ex de [ia] IIC T6

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

IP67

EM GOST flamsäker

Ex de IIB T6 eller Ex de [ia] IIB T6

utan användargränssnitt ($-50\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)med användargränssnitt ($-20\text{ °C} \leq T_a \leq +60\text{ °C}$)

IP67

Information om sensorgodkännande





Tabell 12. Tillvalskoder för sensor⁽¹⁾

Godkännandekoder	Rosemount 8705-sensor		Rosemount 8707-sensor		Rosemount 8711-sensor		Rosemount 8721-sensorer
	För icke brandfarliga vätskor	För brandfarliga vätskor	För icke brandfarliga vätskor	För brandfarliga vätskor	För icke brandfarliga vätskor	För brandfarliga vätskor	För icke brandfarliga vätskor
NA	•						•
N0	•		•		•		
ND	•	•	•	•	•	•	•
N1	•	•			•	•	
N5	•	•	•	•	•	•	
N7	•	•			•	•	
NF	•	•			•	•	
E1	•	•			•	•	
E2	•	•			•	•	
E3	•	•			•	•	
E5 ⁽²⁾	•	•			•	•	
E8	•	•			•	•	
E9	•	•			•	•	
EB	•	•			•	•	
EK	•	•			•	•	
EM	•	•			•	•	
EP	•	•			•	•	
KD	•	•			•	•	

(1) CE-märkning är standard för Rosemount 8705, 8711 och 8721.

(2) Finns endast i rördiametrar upp till 200 mm (8 tum).

Figur 25. Försäkran om överensstämmelse

		
EC Declaration of Conformity No: RFD 1068 Rev. E		
We,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA		
declare under our sole responsibility that the product(s),		
Model 8732E Magnetic Flowmeter Transmitter		
manufactured by,		
Rosemount Inc. 12001 Technology Drive Eden Prairie, MN 55344-3695 USA	<i>and</i>	8200 Market Boulevard Chanhassen, MN 55317-9687 USA
to which this declaration relates, is in conformity with the provisions of the European Community Directives, including the latest amendments, as shown in the attached schedule.		
Assumption of conformity is based on the application of harmonized or applicable technical standards and, when applicable or required, a European Community notified body certification, as shown in the attached schedule.		
		
	_____ (signature)	
_____ January 21, 2010 (date of issue)	_____ Mark J Fleigle (name - printed)	
	_____ Vice President Technology and New Products (function name - printed)	
FILE ID: 8732E CE Marking	Page 1 of 3	8732E_RFD1068E.DOC



Schedule

EC Declaration of Conformity RFD 1068 Rev. E

EMC Directive (2004/108/EC)

All Models
EN 61326-1: 2006

LVD Directive (2006/95/EC)

All Models
EN 61010-1: 2001

ATEX Directive (94/9/EC)

Model 8732E Magnetic Flowmeter Transmitter

**KEMA 07ATEX0073 X – Flameproof, with Increased Safety Terminal(s),
Intrinsically Safe Output(s), Dust**

Equipment Group II, Category 2 G:

Ex d IIB/IIC T6
Ex de IIB/IIC T6
Ex e IIB/IIC (Junctionbox)

Equipment Group II, Category 2 (1) G:

Ex de [ia] IIB/IIC T6 (Transmitter)

Equipment Group II, Category (1) G

[Ex ia] IIC

Equipment Group II, Category 1 D:

Ex tD A20 IP66 T100 °C

EN 60079-0: 2006	EN 60079-26: 2004
EN 60079-1: 2007	EN 60079-27: 2006
EN 60079-7: 2007	EN 61241-0: 2006
EN 60079-11: 2007	EN 61241-1: 2004



ROSEMOUNT



Schedule

EC Declaration of Conformity RFD 1068 Rev. E

BASEEF07ATEX0203X – Type n, Intrinsically Safe Output

Equipment Group II, Category 3 G
Ex nA nL IIC T4

Equipment Group II, Category 3(1) G
Ex nA nL [ia] IIC T4

EN 60079-0: 2006
EN 60079-15: 2005
EN 60079-11: 2007

ATEX Notified Bodies for EC Type Examination Certificate

KEMA [Notified Body Number: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
The Netherlands
Postbank 6794687

Baseefa [Notified Body Number: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
United Kingdom

ATEX Notified Body for Quality Assurance

Det Norske Veritas (DNV) [Notified Body Number: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norway


ROSEMOUNT


Tabell

EG-försäkran om överensstämmelse RFD 1068 Rev. E

EMC-direktiv (2004/108/EG)

Alla modeller
EN 61326-1: 2006

LVD-direktiv (2006/95/EG)

Alla modeller
EN 61010-1: 2001

ATEX-direktiv (94/9/EG)

Magnetisk flödestransmitter modell 8732E

**KEMA 07ATEX0073 X – flamsäker med utökad(e) säkerhetsterminal(er),
egensäker/egensäkra utgång(ar), damm**

Utrustningsgrupp II, kategori 2 G
Ex d IIB/IIC T6
Ex de IIB/IIC T6
Ex e IIB/IIC (kopplingsdosa)

Utrustningsgrupp II, kategori 2 (1) G:
Ex de [ia] IIB/IIC T6 (transmitter)

Utrustningsgrupp II, kategori (1) G
[Ex ia] IIC

Utrustningsgrupp II, kategori 1 D:
Ex tD A20 IP66 T100 °C

SS-EN 60079-0: 2006
SS-EN 60079-1: 2007
SS-EN 60079-7: 2007
SS-EN 60079-11: 2007

SS-EN 60079-26: 2004
SS-EN 60079-27: 2006
SS-EN 61241-0: 2006
SS-EN 61241-1: 2004



ROSEMOUNT



Tabell

EG-försäkran om överensstämmelse RFD 1068 Rev. E

BASEEF07ATEX0203X – Typ n, egensäker utsignal

Utrustningsgrupp II, kategori 3G
Ex nA nL IIC T4

Utrustningsgrupp II, kategori 3 (1) G
Ex nA nL [ia] IIC T4

SS-EN 60079-0: 2006
SS-EN 60079-15: 2005
SS-EN 60079-11: 2007

Av ATEX underrättade organ för EG-typutvärderingsintyg

KEMA [Nummer på underrättad myndighet: 0344]
Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
Nederländerna
Postbank 6794687

Baseefa [Nummer på underrättad myndighet: 1180]
Rockhead Business Park, Staden Lane
Buxton, Derbyshire SK17 9RZ
Storbritannien

Av ATEX underrättat organ för kvalitetssäkring

Det Norske Veritas (DNV) [underrättat organ nummer: 0575]
Veritasveien 1, N-1322
Hovik, Norge

Rosemount 8732

ANM.